



2014年学芸(情報科学)第4問

4 関数  $f(x) = \frac{2}{2-x}$  について、以下の問に答えよ。

(1)  $y = f(x)$  のグラフをかけ。

(2) 定積分  $\int_0^1 f(x) dx$  を求めよ。

(3)  $0 \leq a \leq 1$  とし、点  $(a, f(a))$  における曲線  $y = f(x)$  の接線を  $y = g(x)$  とする。定積分  $\int_0^1 g(x) dx$  の値  $S$  を最大にする  $a$  の値と、そのときの  $S$  の値を求めよ。